



Toulouse Métropole : création de Observatoire Environnemental Urbain et des services climatiques associés

Guillaume Dumas,
Climatologue Urbaniste
Toulouse Métropole

Une petite chronologie...

2016 volonté de création de l'Observatoire Environnemental Urbain

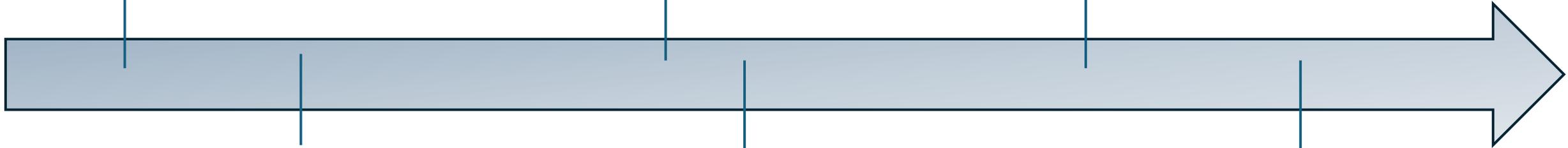
2017 à 2021
déploiement du réseau de stations et création de la plate-forme IA data

2021 à fin 2023 prestation de recherche du CNRS, lancement du plan Toulouse + fraîche

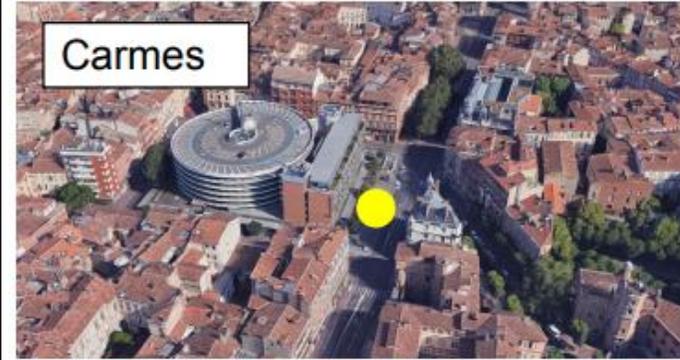
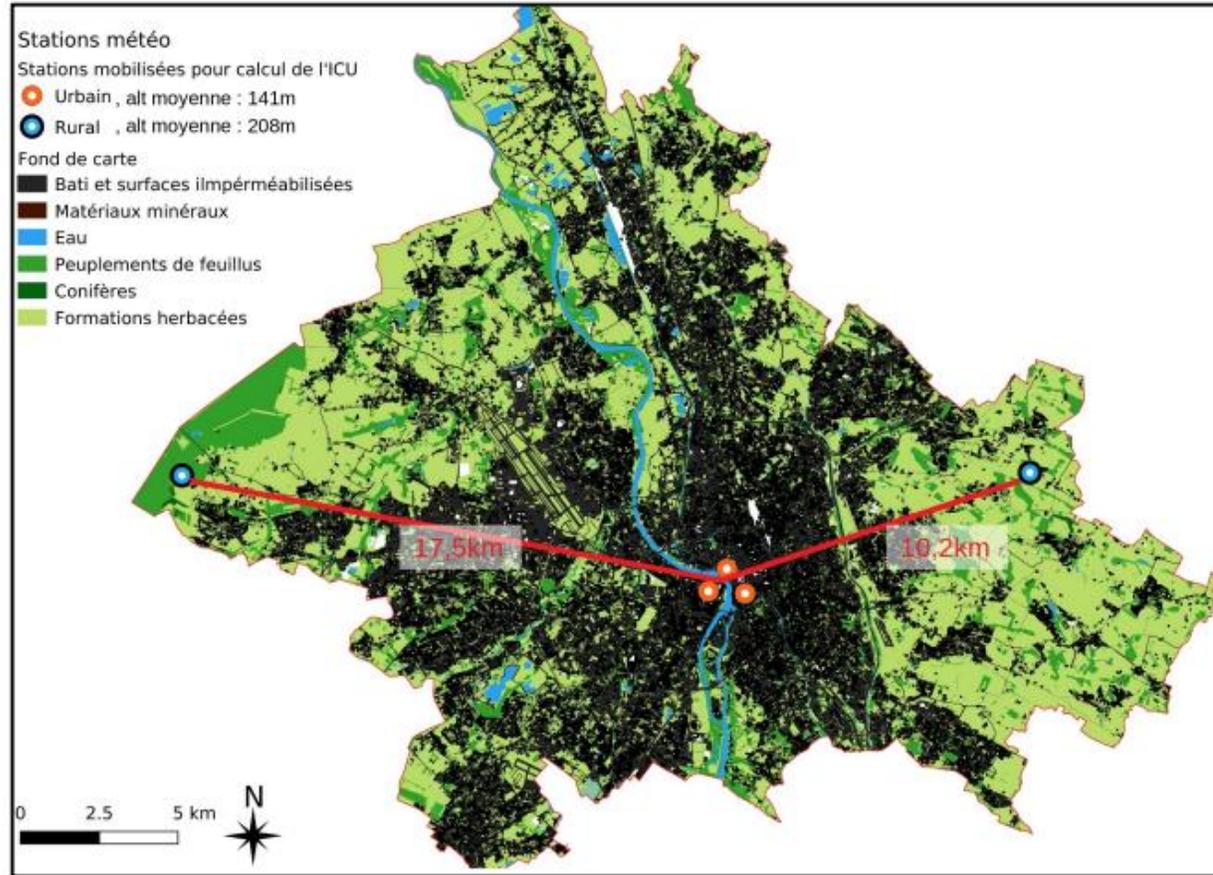
Mars 2023 à octobre 2023
Arrivée de la nouvelle DG et Structuration de la cellule de l'observatoire

Décembre 2023 et Janvier 2024 : lancement de l'AMO, recrutements des postes de l'observatoire

Mi 2024 : lancement de la plate-forme avec les premières données



Cartographie de l'îlot de Chaleur Urbain Toulousain



Cartographie de l'îlot de Chaleur Urbain Toulousain

Légende

Végétation

- Bois
- Forêt fermée de conifères
- Forêt fermée de feuillus
- Forêt fermée mixte
- Forêt ouverte
- Haie
- Lande ligneuse
- Peupleraie
- Verger
- Vigne

Hydrographie

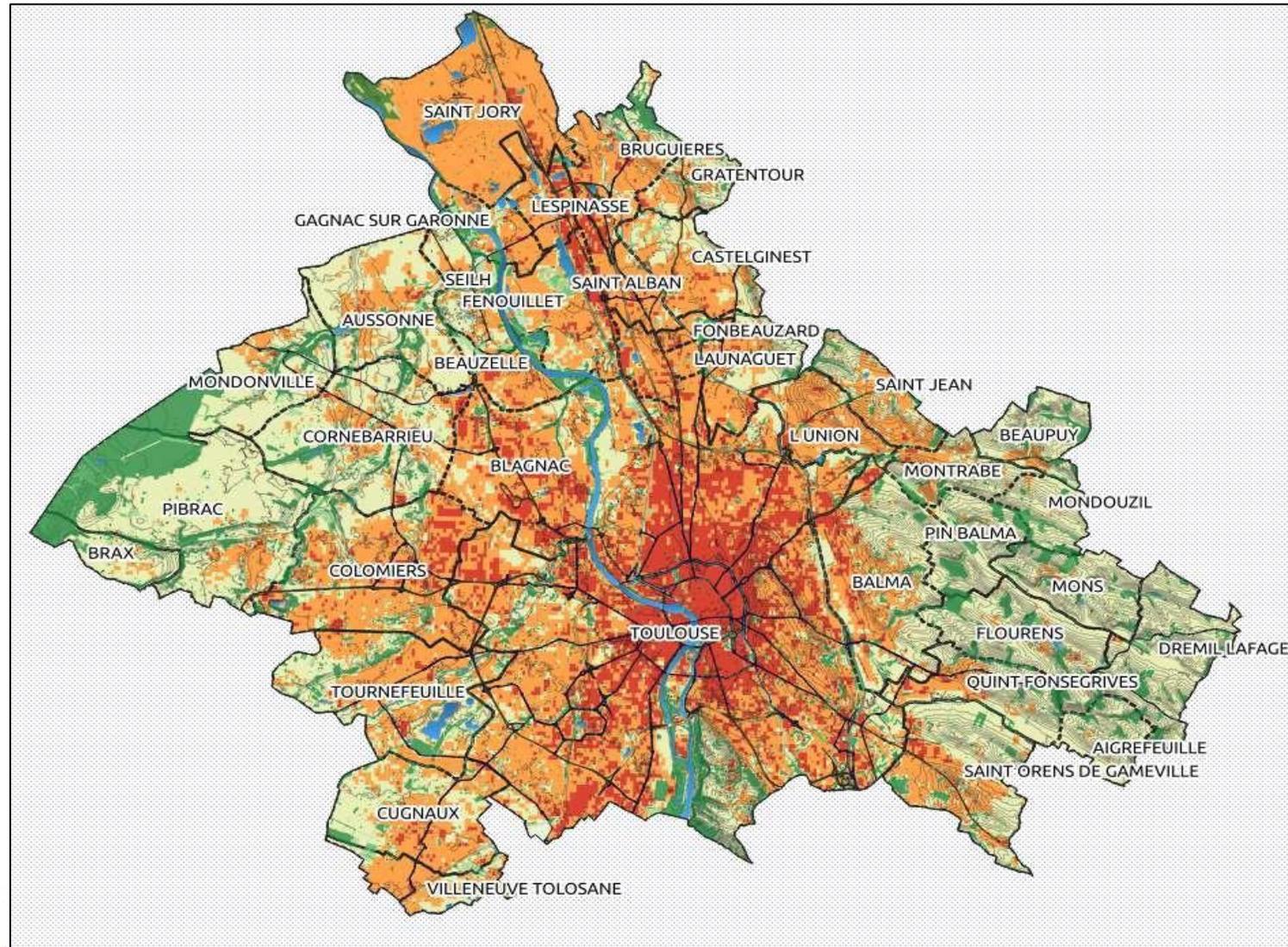
Reliefs

Routes

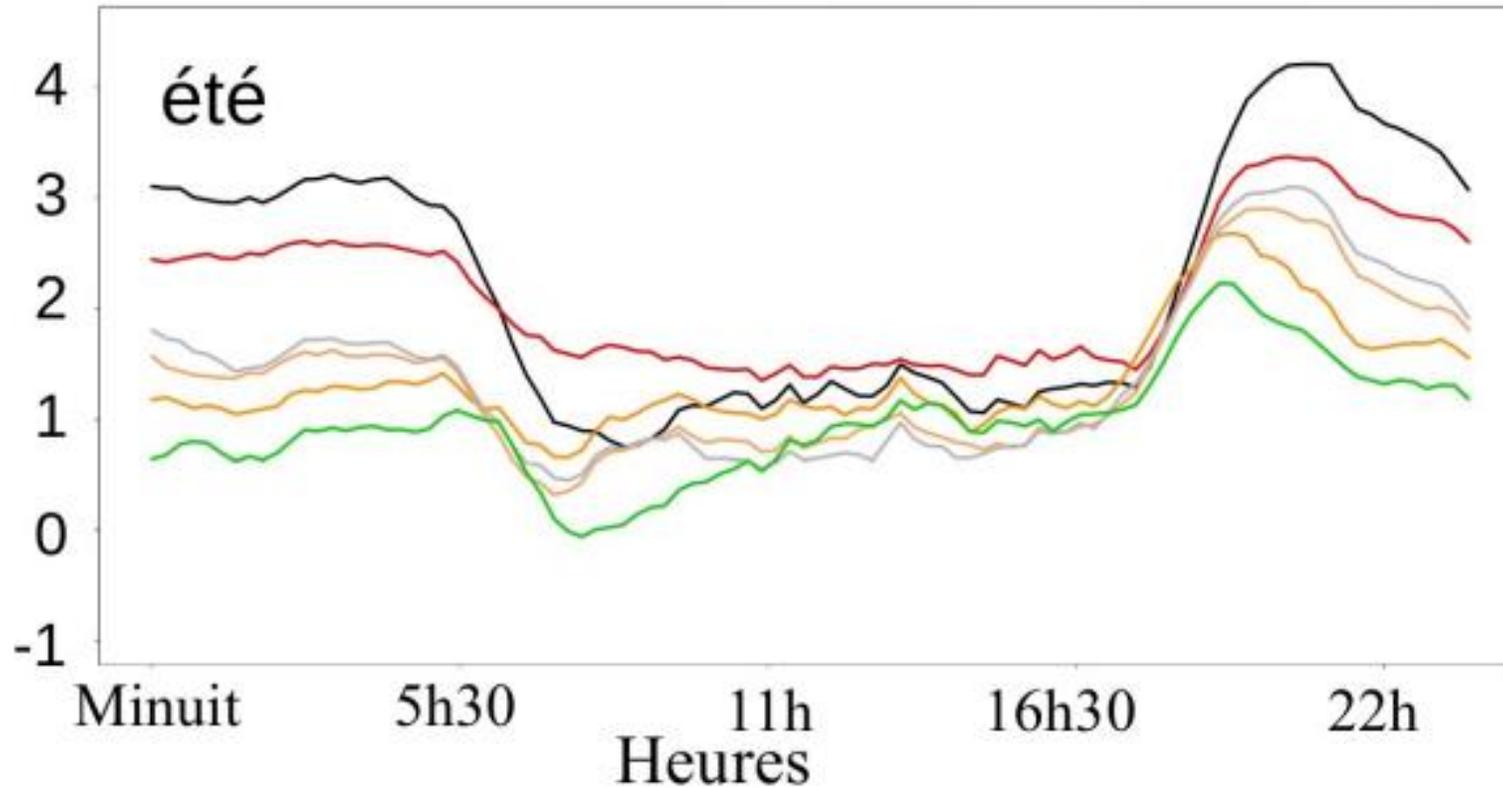
communes

Intensité de l'îlot de chaleur

- Faible (0-2°C)
- Moyenne (2-3°C)
- Forte (>3°C)



Intercomparaison via les Local Climate Zones



- Différentiel Urbain (LCZ 2) – rural « classique »
- LCZ 3 (bâti bas et dense) – rural
- LCZ 5 (bâti moyennement haut et dense) – rural
- LCZ 6 (bâti bas et relativement dense/ pavillon) – rural
- LCZ 8 (zones industrielles et d'activités) – rural
- LCZ 11 (parcs urbains) – rural

Proxima et la nouvelle DG Transitions

- **Proxima** : c'est la restructuration massive des services de la métropole
- une nouvelle DG est créée : **Direction Générale aux Transitions**
- plus de 300 agents : elle comprend la Participation citoyenne, la direction du numérique, et la direction **Climat et Transition Ecologique** (entre 14 et 16 personnes)
- Le nouveau service **Observatoire Environnemental**

Une équipe pluridisciplinaire

1

Chef de l'observatoire
-en charge de la ligne
éditoriale de la plate-forme
externe

2

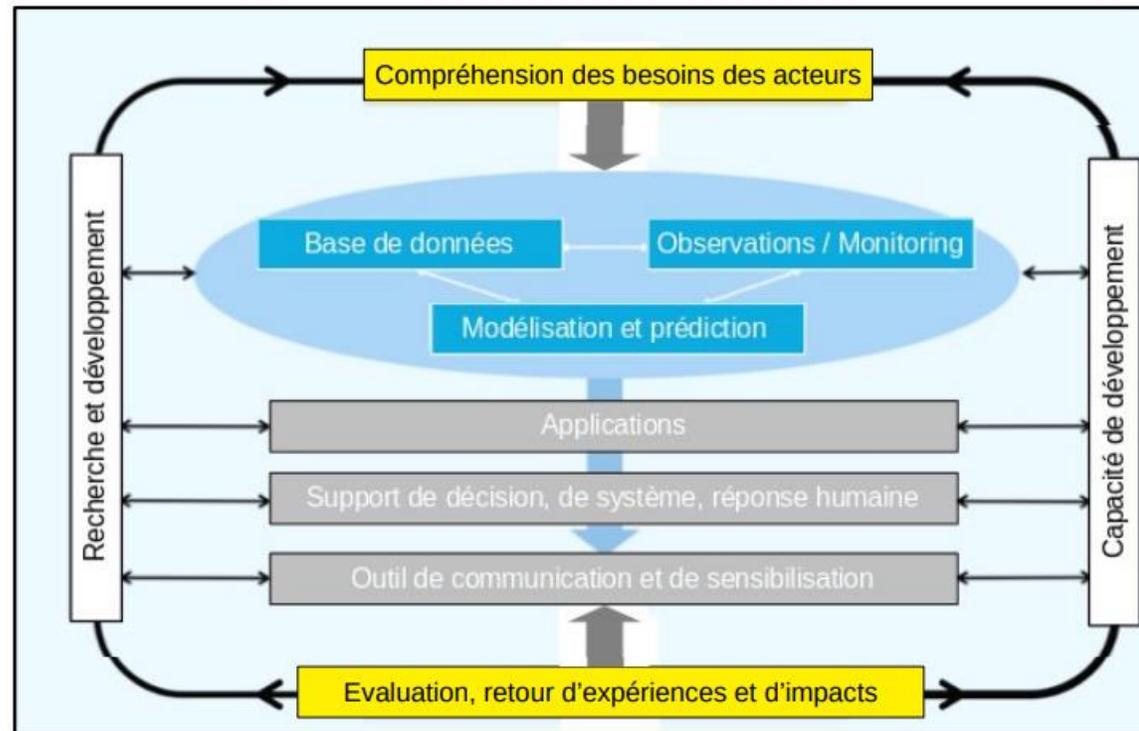
Expert Urbaniste
Climatologue en charge de la
partie interne de
l'observatoire et des services
climatiques

3

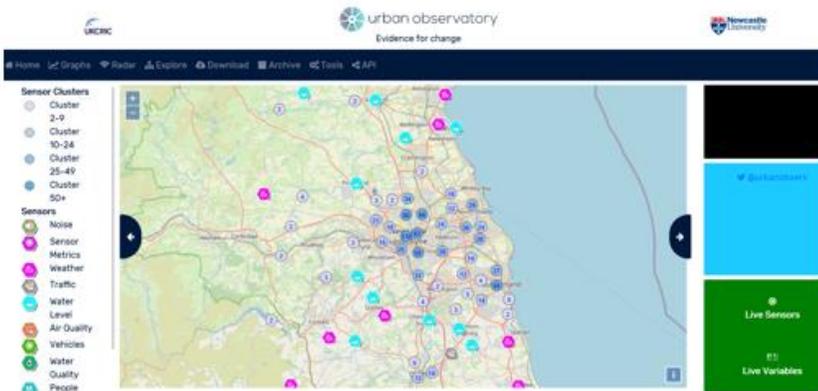
Modélisateur / Data
scientist, pour appuyer le
climatologue et produire
des données pour
l'observatoire externe

4

Technicien capteur : maintien
du réseau, méta données,
rédaction marchés nouvelle
solution technologique, etc.



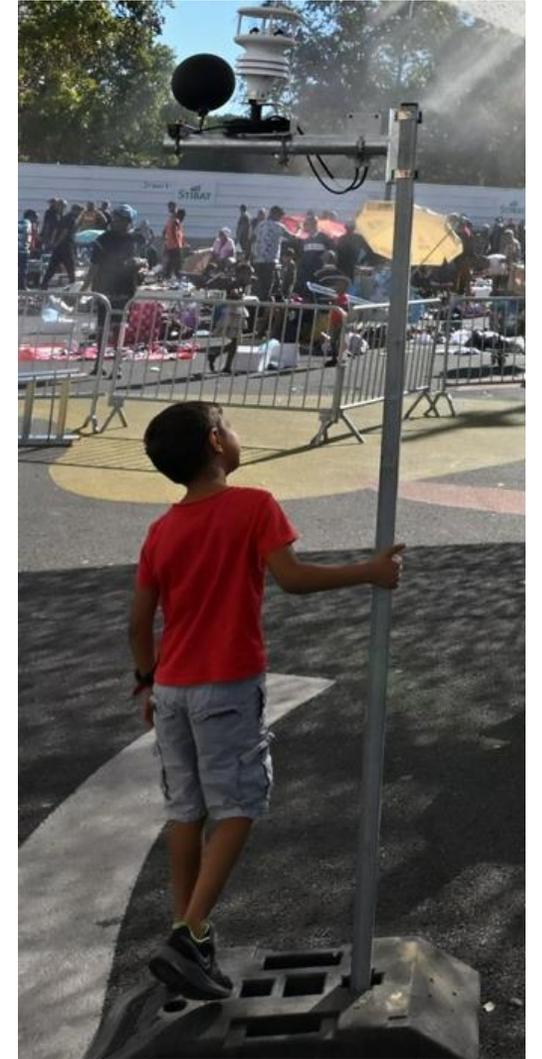
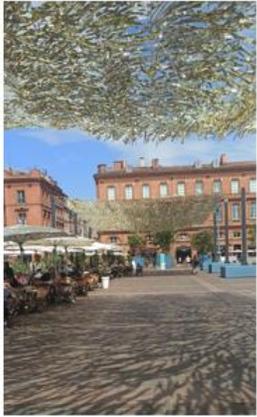
Le projet de l'observatoire



- AMO avec bureau d'étude
- Projet Comète
- entretiens avec dizaine de personnes « clefs »
- benchmark d'une trentaine d'observatoires
- proposer un service externe pour le citoyen
- interne pour le technicien

Et des services climatiques associés

-valoriser les mesures et évaluations des expérimentations
=> mesures de confort thermique

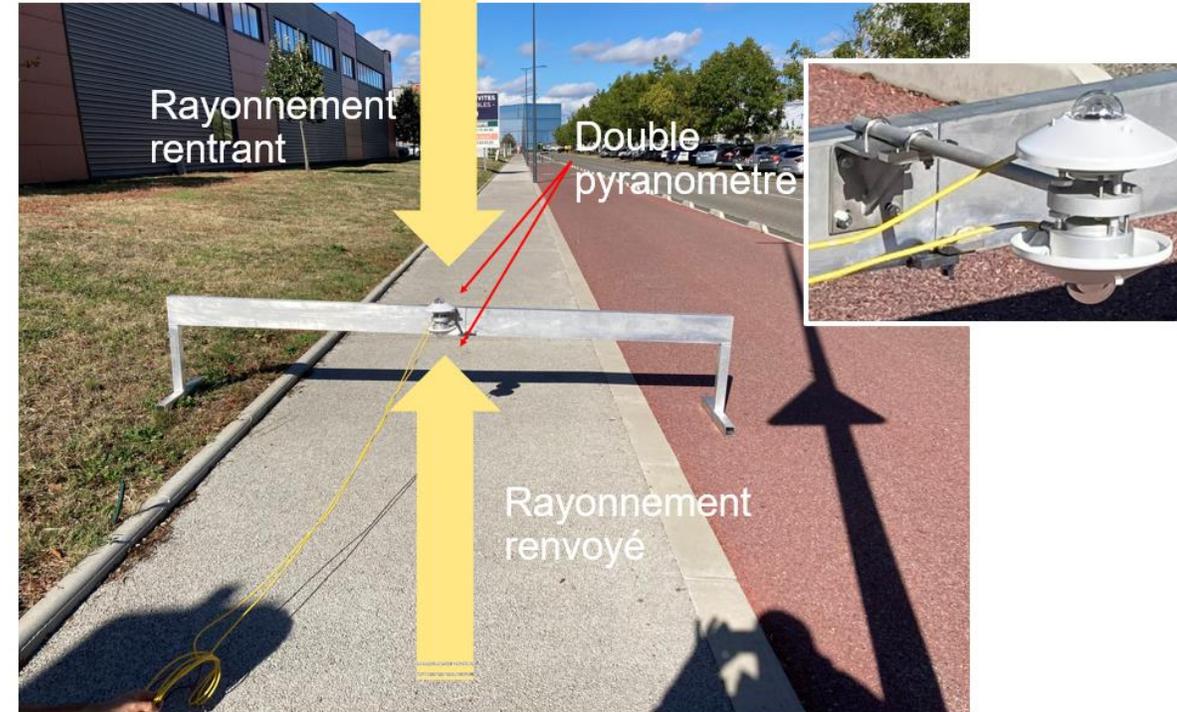
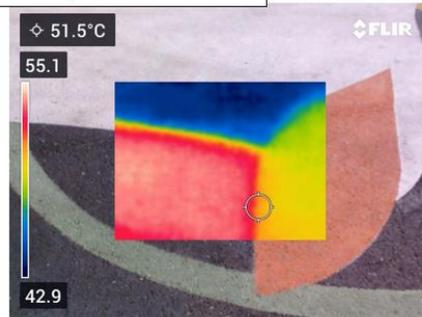


Et des services climatiques associés

-valoriser les mesures et évaluations des expérimentations
=> mesures d'albédo



Résines, peintures
(provisoires ou non)
jusqu'à 0,9 d'albédo!



Agir sur le bitume :
technique de
grenailage

Agir sur le granulat :
plus clair, avec jusqu'à
15% de calcaire!

Et des services climatiques associés

-valoriser les mesures et évaluations des expérimentations

=> mise à jour du réseau

-le monde de l'IOT évolue vite

-solution technologique vieillissante

-uniformisation des stations météo de la métropole



Conclusion et perspectives

- un projet au long court (déploiement sur deux ans)
- disposant d'un suivi et d'un appui politique
- qui se veut être un appui opérationnel (production des fichiers meteonorm à partir des stations météo, cartographies du confort thermique, suivi de l'albédo, etc.